FORM NO. 51.61	Approved For Release 2002/08/14: CLASSIFICATION SECRET	CIA-RDP83-00415	* *	25X1A1
¥	CENTRAL INTELLIGEN	ICE AGENCY	REPORT NO.	
9 2	INFORMATION	REPORT	CD NO.	
COUNTRY German	ny (Rusian Zone)		DATE DISTR.	30 January 1951
SUBJECT Offici	al Index of Standards for Products in the DDR		NO. OF PAGES	1
25	X1A	garanta da santa da	n (C. 13) Octobrish	
PLACE ACQUIRED	ro non de doi		NO. OF ENCLS.	1 (25 photo- stats)
DATE OF I ACQUIRED			SUPPLEMENT TO REPORT NO.	25X1X

- 1. Attached is a photostated copy of the official index of standards for all types of steel products (Stahlmarkenverzeichnis) in the DDR, issued by the Ministry of Industry, Hauptabteilung Metallurgie, in March 1950. The index provides a table of the identifying characteristics for various types of steel according to DIN, SEL (Stahl-Eisenliste), GOST (the Soviet standard), chemical composition, mechanical characteristics, industrial use, and testing standards. Plants producing the various steel types are also mentioned.
- 2. This report is sent to you for retention in the belief that it may be of interest to you.

25X1A

	1		

F.3	*,	1	
		1	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR

ULASSI.	FICATION	SECRET

STATE	NAVY		NSRB	DISTRIBUTION	 ,		
ARMY	AIR			 OCT	 L		\neg
	'	-		 OST X	L		\neg

Approved Fat Release 2002/08/14 CIA PDP83-00415R007/400010002-6

Ausgab März 1950

Das Stahlmankenverzeichnes der HA Metallungie des Min. f. Ind. enthölt die 22. in der DDR erzeugten Stähle. Im Stahlmankenverzeichnis nicht angeführte otühle wenden nicht erschmolzen. In Ausnahmefällen kann, nuch vorhengehenden Anfroge über die Herstellungsmöglichkeit beim Eisen-Forschungsinstelle. (Körperschaft d. öff. Rechts) Hennigsdorf, von der HA-Me-tallungie üben die Erschmelzung entschieden werden.

Richtunggevend für die Zusammenstellung des Stahlmarkenverzeichnisses waren die DIN-Vorschriften. Zur Ergänzung wurden Morken der Stahleisenliste -SEL ziegen Bezeichnungen der Norm DIN 17006 entsprechen, mit angelie. Die geklummerten Marken der Spalten DIN und SEL' bedeuten, dass die angeführten Bezeichnungen beiden Vorschriften nicht vollständig entsprechen. Eingeklammerte Analysenwerte in der Spalte Zusammensetzung bedeuten, dass sie nicht in den DIN Vorschriften enthalten sind, bezienungsweise diesen nicht entsprechen. Diese geklummerten Analysenwerte gelten als Richtwerte für das Stahl-werk, doch nicht für die Abnahme.

```
In der Spolle Erschmelzungsart bedeutet:
                 M ---- Siemens · Martin · Stahl
                 T ----Thomas - Stahl
                  Te ----Thomas - Stahl - Sondergüte
                   ---- Elektro - Stohl
                 b----beruhigler Stahl
                 u----- unberuhigter Stahl
Die Spalte Herstellendes Werk umfoßt die Stahlwerksbetriebe der VVB , Vesta:
                 H------Hennigsdorf
                 R ---- Riesa
                                              Es badeutet:
                 M -----Maxhüite
                                             + Herstellung
                                            ·-`Nichtherstellung
                 6 —— — – Gröditz
                 D----Döhlen
Die Forbiennzeichnung der Stahlmarken erfolgt durch die Farben: weiß, gelb. grünrot,
hlau schwarz, abgekürzt: w ge yr r, b.s. Der im Stahlmarkenverzeichnis vorangesetzte Buchstabe M.T.E.
```

Release 2002/08/14 inc (Anti PP83, 0041 58007400010093-6

I. Stähle nach den DIN-Vorschriften

Maschinenbaustuhl unlegient (Formstan), Stopstan: Bredfoorstan:	. Blatt 1
Boustanle	Blat. Z
Legierte Baustähle	Blati 3
Kesselbleche	Blott 4
Röhrenstähle	Biati .5
Bieche (Greb - Mitter - Fembleche)	Blatt 6
Fembleche	Blatt 7

II. Stähle nach den 60ST-Vorschriften Blatt 8

III. Stähle für besondere Verwendungszwecke

Eisenbahnmaterial Blatt 9
Drähte Blatt 10

Weitere Blatter über Werkzeugstähle und Sonderqualitäten sind in Vorbereitung und werden dem Verzeichnis, sobald die Herstellangsmöglichkeiten gegeben sind, beligefügt.

Eine vorlöufige willkürliche Zusammenstellung von Sonderqualitäten welche bereits hergestellt werden enthält

Blatt 11

Sonderblotter; weiche eine Übersicht über die Stahlquulitäten geben, welche in Betrieben die Nicht zur HA Metallungie gehonen erschmolzen werden, sind in Vorbereitung.

MAnprofed For Release 2002/08/14 GIA-RDP83-00415R007400010002-6 MASCHINENE Hauptabteilung Metallurgie Stahlmanken - Verzeichnis FORMSTAHL, S SEL DIN Herstellandes Werk Zusammensa C Si HRMGD LEUN Marke Marke Blatt ma St00-11 N,T + ohne Gewa N,T St 37.11 + 03: A Nb (16) (Mb7) St 34.11" max . 10) (-25 - 35) (25 - -40) 00 ca.A MU (19) (Mu7) 1611 + (71) (Mb 22) MЬ St 42.11" 100 Mu (72) (Mu 22) + 866 (45-40) CB. 35 (M33)St SD.H M (85) + (+)646 ca. # St 60·11 M (93) (M 44) (+)200 (45 - 40) (30 - 40) (40 - · 70) St 70·11 (108) (M 59) M + (+)26 St 00.12 M,T + ohne Gant (16) (Mb7) Мb + (mar 10) (25-25) (25-40) St 34.12" (19) (MU7) Mu 240 Mb (51) + + (Mb13) 20 (25-35) 25-40) 284 St 37.12 1 MIL (53) (Mu 13) + + (25-40) 2000 Sp. max 20 1612 (54) (Tu 13) Š>. (25-40) Cita * (.Thomas-75 Sander güle" (25-40) Sp. 20 8 (71) (Mb 22) MЬ + + 26)(25-35/25-40) (*18 -28 St 42-12 1) Mu (72) (Mu 22) + + (25-40) (78 - 126) 286 Sp. 7 (57) (Tu 14) + (25-40) (1000 (max 18) Sp. (Thumas-) Sendergüte) Ts (25-40) 1050 max (8) 50. max (18) (30-59) (25-40) + St 42 Themasgüte 1 7 St 50 Themasyute (77) (73 23) + (max 25) (20-50) (40-60) 4 T (82) (Th 30) + St 60 Thamasolite (max 36) (30-30) (45-65) St 70 75000000000 Release 2002/07/13501A-RDR83 (000 Jes) (20 - 30) (50 - 70)

	<i></i>	R/	M.	57,	AHL,	<i>57</i> /	185	TAHL	, BR	E!7	FL	ACHS	TAHL		MÀI 195
		•	Zv.	sa	nmen	setzu	ing		,	Mec			he Eige erkung	enschaften ven	nzećhovno
	C	%	S	%	Mn %	P) mex %	S max:	P+S inex %	SB Maria	85 min %	d 10 min %	mährleis	renze ge stet für sten der		7
			İ	4		# A			ohne O	emi	hr	Deutscher	Reichsbah		
				on	ne Ge	WOU	/' 		37-45	25	20	19/mm²			<u>,, </u>
	ca.	72				740	.000	40	34-42	30	25	19	St 34 11A		.
	Cat.	4	S¤ (*&F		(35-46) (35-46)	140	2000	40	42-50	25	20	23	St 42-11A		68
	(-18 - ·	20)	<u>5</u> A		(·16-14)	ino	.090	.10			40	277	St 50.HR		
	(18- ca.	34)	(30)	7	(·+0-40)	ino	.000	.10	50-60	22	18	27	St60-MR		
	(40 -	9	(3 0-	æ	(45-45)	'MO	.000	.10	60-70	17	14	30	SY 70 -11 R		<u> </u>
	(53 -	SEP)	(-20-	4	(A) - (B)		.010	70	70-85	12	10	30	אוויטאזפ	J	<u> </u>
	(max max			-	ohne 6	gend's-		T	34-50	22	16	7,	a Bertallu	ng let anzugeben	69
		10)	125	:45)	(25-40)	1960	260	10	34-42	30	25	a	b beruhigi	ter oder unberuhigter	- E
	(max	10/			(16-40)	1960	7060	10	<u> </u>			5	tahl zu li	étern ist.	
			<u> </u>	_	(25-44)	1960	960	10	1			2)		30 und größer	E
	max		5/	-	(25-40)		000	10	37-45	25	20	/	10171e	. 26 und größer . 100×100 und größer	
	max		<u> </u>	-	(25-40) (25-40)		2060	<y2></y2>	1				verden au	s Thomasstahl nur	
l	max		54			060	.090	 	┼		-	1	n der Mar. volle fert	ke, Thomas-Sondergüte"	E
ĺ				Г	(25-40) (25-40)		.090	10	-				Ornfila []	20-30 <i>werden auf</i> 20-26	<u> </u>
ĺ	(48 -	<u> </u>	5,	<u> </u>		(200)			42-50	24	20			.20-26 o <i>der Marke,Themas</i> -	1
	(max	┝	-	 	(25-40)		200	(12)	-			1 . 3	Sonderaü	te geliefert.	[e
	(max				(25-40)	060	060	10	 	 	22	- /	Profile ui werden n	nter [20 und [20 ur nach OIN 1612	
ı				-	(25-44)		.060	'12	42-50	25	20		gelieteri		
				_	(40-60)		.060	.42	50-60	22	18	4			
				_	(45-85)		.090	1/2	60-70	17	14	-			
н				_	10-70		060	7/2	70-85	72	10				

Capital April 20 Apri

Approved For Release 2002/98/14 : CIA-RDP83-00415R007400010002-6

Ministerium für Industrie Hauptabteilung Metallurgie

BAUSTA

Stahlmarken-Verzeichnis

<i>3/4</i>	THITTOU K	67/ -/			 						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
1	D/N	Eschmelz ungsa rt	S	EL	H	ersi	te/le	ena	des i	Werk				enset.	zung	,
Blatt	Marke	Бътт	Lfd.Nr.	Marke	H	R	M	6	D		C %	Si _%	Mn	P Inux %	5 max %	P+ max
	5t 38 · 13	Mu	(19)	(Mu7)	+	+	_	(+)			(10-16)	Sp	(25-40)	(060)	(.050)	<u> </u>
1613	·	7	(15)	(Tu6)	_	_	+				(max :08)	Sp	(25-40)	(.080)	(060)	C
1013	St 34 · 13	Mu	(19)	(Mu7)	+	(+)	-	(+)	+	_	(*05-10)	Sp	(25-40)	<u> </u>	(050)	
	St 35-13K	МIJ	(28)	(Mur8)		(+)	-	(+)	+		96-11 (96-10)	Sp	145 van 145 (130-45)	(1050)	('040)	.09
	9520	7	(34)	(9520)	_	-	+	_	-		·05-·12	Sp.		050-100	15-30	
1651	10 S 20	7	(43)	(10 526)	-	-	+	_	_		26-13	max 40 (25 - 35)		 <i>:050 -:090</i> 	15-30	
:	15 5 20	7	(62)	(15 5 20)	<u> </u>	Ŀ	+	_	_		11-18	(25 - 35)	(40-1,0)	050-090	 	ļ
1668	C 15 (StC 16 61)	M,E	(58)	(C15)	+	-	_	(+)	+		11-18	·15-·40 (·25-·35)	L		(045)	.09
	C 22 (StC 25-61)	M,E	(68)	(C22)	+	-	ļ_	! +	+		19-25	15 - 40 (* 25 - 35)	20 - 40 (inin 30)	-050 (-045)	(045)	090
1667	C 35 (StC 35·61)	M,E	(86)	(C3E)	+		; ; -	 	+		32 -40	·30-·50	40-60	1	·050 (·045)	.09
1007	C 45 (StC 45-61)	M,E	(94)	(C45)	-	-	_	+	+		42-50	·30-·50	45-85	. L	05th (045)	.09
	C 60 (StC 60-61)	M,E	(109)	(060)	+		_	+	+		57-85	30-50	'571 -70	(045)	(:045)	.09
		• E(M)	59	Ck 15 *		-	+	-	+		12-18	75-35 (25 - 35	25-50 (min 30)	035	035	
		E(M)	69	Ck22 ×	1 _	-	+	-	+		18 - 25	75-35 (25-35	25-50 (min 30)	1	035	
		E	87	Ck 35	-	-	+	-	+		32-40	·25-50 (·30-50	40-70	035	035	
		E	95	CK45]-	_	+	<u> </u> -	+		42-50	·25 · 50 (30 · 50		035	035	
[Ε	110	CK60]-		+		+		57-65	25-50 (30-50	50-80	035	.035	
	4857	M,E	(156)	51 Si 7	+	_	+	-	-		40 - 85 48 - 55,	1,5-1,8	50-75	050	050	
1069	55 \$ 7	M,E	(157)	55 Si 7	+	_	+	_			.50-60	1,4-1,9	:50 - 90	050	050	<u> </u>
	65 S 7	NE.	(19)	65.567	1.		1	ļ		ļ ļ	\$ ROOT	74-7.9	50 10	:2577	050	

····	·	App				002/08/4 TÀ			3 3- 06	\415R00 740 00 1	0002-6	Blatt 2
				•		_						MARZ 1950
4			unme	nsetz	ung		6 <i>'B</i>	Mec.	han	inerkungen ische Eigenso		Farbkennzeichnung
ļ	C _%	Si _%	Mn	Park	5 na. %	P+5 max %	kg/mm²					Fart
	(10 - 4 (na v v8))	50	(25-40) (25-40)	•	(*0 5 0)	(12)	<i>38 45</i>	25	20	Schrauber	n stä/i/e	19 19 19 19 19 19 19 19
	25-10) 26-11 (106-10)	م 5	(25-40) These '45 ('30-45)	250	(050) (050)	 1 0 9?	34 -42 35-42	30	25 25	"Festoc"-Varschr für Kettenstah	ift P max 035 5 max 035	6 35
	05-12	Sp	40-70	050-190	15 30	-	Au	tom	atei	nstähle		3 N
		100	(40-10) (40-70)	,					····	Einsalzstähle		3 9
-		1-15-40		·050	250 (245) (250 (245)	090	42 50	min %	55mm	C 15 und C 22 Mach Eig. Siehe DIH 1666		M []
:	-	i	úmin 30) 40-60	050	·050 (·045)	.090	50.00	1	20	Zustana: curmalgegiuht	EINSATZ-	
		 	45-65	(045)	(045)	090	60 - 72 70 - 85	+	34 39		VERGÜTUNGS	M Pls
	+	30 - 50 5-35		(.045)	035	040	+ 5.5.	4-040	51. M	ch Eigenschaften siehe DIN 1666	STÄHLE	E [r] In
-		15 - 3:			035		Festi	gkei	tseig	genschaften:	X CK 15 una CK 2	$2 \frac{\varepsilon r_1 g}{\varepsilon}$
	1 -	1-30-3	0) 40-70		035		1) No.	rmalg si	geglü ene R	ht: eine C22 ·C60	konnen durch AL-Zusatz ouch als alterungsbe)- I
	42-50	25-5	50-80		035		2) Ve.	5/	ene s	tahl-Eisen- ffblatt 500-47	stöndige SM- Qualit äten ge - liefe rt werden	Eirine
	57-65 40-55	_ 			035					der stähle		M mrs
	1	7 74-7			050			Fest	jyke Siei	itseig <mark>enscha</mark> t he DIN 1669	te/i	E 10-1-1

	terîvîni tabteilu			. 1	**			J. 0				610002-6 6 /L		TE	
Stati	Imarke	27 - N	erzei	chnis											
L		tzungsart	S	EL	Hei	ste	ellei	nde	rs We	erk		Z	usam	men	sei
3 katt	Marke	Frschmetzungs	Lfd.Nr.	Marke	H	R	M	G	0		C _%	Si _%	Mn _{0/0}	P max%	5 mex %
	32 Mn 5 (VM 125)		(174)	(32 Mn 5)	-	_	+	(+)	+		28-36	max:40 (:30-:40)	1,2-1,5	040	040
	40 Mn 3			(40Mn4)	-	_	4	(+)	+		36-44	·30-·50 (·30-·40)	70-1,0	·040 (035)	'040 ('035)
1667	37 Mn Si 5 (VMS 135)	E(M)	(181)	(37MnSt5)			+	(+)	+		33-41	7,1-7,4	1,1-1,4	·040 (:03 5)	·840 (·035)
1	42MnV7	E(M)		(42MnV7)			+	(+)	+		38-45	max:40 (:30-'40)	1,6-1,9	040 (035)	040 (03.5)
Roust	ah/ St 52)			The second section of the second	+	+	+	(+)	+		max 20 (16-20)	mex 80 (60-80)	max 1,2 (1,0 - 1,2)	1000	060
		1	2 kunn	aut Verlang nmensetzu	gen c	uc uc	h no	ert	folger werd	nder Ien		max:60 (40-60)	max 1,8 1,2 - 1,8	'060	:060
			20347		`Z		<u> </u>						•	•	!
	15 Cr 3 (EC 60)	E(M)	(204)	(15Cr3)		_	+	(+)			12-18	max 40 (30-40)	·47-·60	040	035
	16 MnCr5 (EC 80)	E(M)	(211)	(16MnG-5)-	_	+	(+)	+		.14-19	max 40 (*30-40)	7,0-7,3	(035	040
1666	20MnG5 (EC 100)	1	†	(20MnCr5) 	_	+	(+	+ (17-22	mux:40 (:30-:40)	1,1-1,4	040	(835
	22MnCr6 (EC 100)	E(M)				_	+	(+	X +		20-25	max 40 (30 - 40,	1,3-1,6	040	
(1663	(VC 135)	E(M)	 	34C-4	<u> </u> -	-	- +	(+) +		30 -37	15-35		7 735	035
(1000)		E	215	410-4		-	- -	- (4	+		38-4	·15-35 - (25-35		0 035	03:
	50 C-V4 (VCV 150)			(50 C-V4.) } -	. -	- - - `+	- (4	-)		47-5.	max 40 5 (30-40	70-1,0	0 '040	2 240
1667	58C-V4	+		(58CrV4)		- -	- - -	- H	-) 		55-6	max 40 2 (30-4		1 '040	2 040
			+	-	+	+-		+	+	1 1					

Approved For Release 2002/08/14 : CIA-RDP83-00415R007400010002-6

•	L	_							1-RDP83				0002-6	Š .i	Blat 3 MÄR 195
Verk			À	Zusan	nmei	nset.	้รบกผู	7			Ben	neri	kunę	gen	Parbkanzeichnung
	C	2/6	Si _%	Mn	P max%	S max %	P+S max %	Cr _%	V %						Partham
	28-	36	70-40) (30-40) (30-40)		·040 ·040 (035)	040 (035)	070			Fes	tígki	eíts.	eigen	eschaften	M we Ewe
		<u> </u>	max (d)	1,1-1,4	040	040					sieh	e DII	V 160	57	M POP
	max (*16-	20)	mex 80 (60-80)	max 7,2 (1,0 - 1,2)	(1035) 160	·060	.10		10-18 Dicke mm 6:318	6'8 kg/mm² 52-62 52-64	6 min hy/mm² 36	o's large min % 24	21	Vorschnitt der	Ewar M wr
en en			max*60 (40-60)	•	.060	.060	10		>18 ≤ 3 0 >30 ≤ 50	52 -64	34	22	19	Deutschen Reichsbahn	Emr
	.12-	18	max 40 (*30-40)	·40-60	040 (*035)	·040 (·035)	-070	50-80				•••			M pas
	•14-	149	max 40 (*30-*40) mux 40	1,0-1,3	·040 (·035) ·040	·040 (·035) ·040	070	· 8 0-11		Fes	tigke	itseig	iensa	haften	M mga Emga M mga
			('30-'40) max'40	1,1-1,4	(°035) °040	(°035) '040		10-1,3 12-1,5			•		N 166		E TOP
			45-3 5 (25-35)	- 	v35	.035		90-1,2							M pri
	·38-	4	15-35 (25-35)	60-80	035	035		90-1,2			rkeitse Eiser			iehe 1.800-47	M per
		-	max 40 (30-40) max 40 (30-40)		.040 .040	040 040	070	·90-1,2 ·90-1,2		, , ,	akeits siehe			naften 57	M PP EPM EPM

Approved For Release 2002/08/14 : CIA-RDP83-00415R007400010002-6

	isteriun otabteil								43			K	(E.	SS	ELI	BLE
Stal	Marke	m-1	erzer	ichnis										.		
L		frschmetangsart	S	<i>EL</i>	Ko	rste	llen	de.	s h	Verk		Zus	omm	ense	tzung	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e
Blatt	Marke	Erschm	Lfd Ni:	Marke	Н	R	N	6	D		C _%	Si,	Mn %	P max %	S max %	A
	C 12 X	M			+	+	-	_	-		~·12	(-04 - 20)	~ ·40	(.020)	(.050)	
	C18 X	M		The state of the s	+	+	_	+	+		~18	~ 20	~'40			
	C25 ×	M			+	+	-	+:	+		~25	~ 25	~:50	(1050)		
	20 Mn 3 X	M			+	-	-	+	+		~ 20 ~ 20 (18 - 25)	~:35	(50-90) ~ 80		(050)	
	20Nn5X	N			+	-	- -	+	+		~ 20	~ 45	~1,3	(050)		
F		•						 -			-		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•		***************************************
		M	(38)	(Nbr 10)	+	+	-	_	_		(*06-*13)	(1020)	(40-:60)	(-050)	(-050)	
		M	(48)	(Mur 10)	+	+	-	-	_		(08-15)	(Sp.)	(40-:60)	(950)	('050')	
		M	(55)	(Ma14)	+	_	-	+	+		(10-18)	10-20	(55 - 75)	(1050)	(*050)	
		M.	(165)	(4Mn3)	+	-	-	+	+		(*4 - '20)	(15-:25)	(50 - 70)	(-050)	(-050)	
	Ì	M	(75)	(Mb 23)	+	_	-	+	+		(20-27)	(25-40)	(60-80)	(.050)	(050)	

* Die angeführten M zusatz von Al, aust "alterungsbeständid satz von Al, ausreiche "laugenrißbeständ»

		And the second s		KE		SS.	ELE	BLE	CHL	<u></u>				Blai L
			Zus	ami	ינני	ense	rtzung		Med				igenschaften ungen	a themze ich ung
	C		Si	MI	?	P	S	AL	σ'8	o's 1)	€ 2			cuaya
t	~:	2		~ 4	0	max %	Max %	*	kg/mm²	Ky Janes		n/cm²	Berechnungsfestig -	8
1	~07	1	(-06-20			(090)	(.050)		35-45	19	8	6	keit und Angaben über Warmfestigkeit siehe	
1		Γ.	~ 20	1 '	- 1	(DSD)	(.050)		41-50	22	6	4	. Werkstoff- und Bau- verschriften für Land-	
i	~	25	~ 25	~:5	•			-	47-56	25	4	3	dampf kessel. VTÜ.	
ť	<u>~</u>	2	€25-35 ~35	~8	_	('050)	(.050)					<u> </u>	Berlin 1947 DIN 1851	
r		25)	(25-33 ~45		-	(*050)	(050)		47-56	27	d	art de	chdicken über 40 mm 1 kg/mm² kleiner sein	
1		F	125 - 35,	(20-		(:050)	(050)		50-60	30	2) L 3) L	DMV-F DMV-F	Probe ungealtert Probe gealtert	
-					4	(-050)	(-050)		K					
re	8-	15)	(Sp.)	40-1	4	(050)	('050')				p	ene:	nouna don	
17	0-	18)	10-20	(55 - 7	5)	(*050)	(*050)		KI	7	1	Yess	nnung der elbleche h SEL	
(%	4-	207	(15-25)	150-19	g	(:050)	(-050)		KI	7		<i>i 10</i> 46	ii JEL	
Г			· · · · ·	(1	(-050)	(050)		KI	*			ŀ	

^{*} Die angeführten Marken werden durch Desaxydationszusatz von Al, ausreichend für Alterungsbeständigkeit auch als "alterungsbeständige" Qualität" und durch Desaxydationszusatz von Al, ausreichend für Laugenrißbeständigkeit, auch als "laugenrißbeständige" Qualität hergestellt.

Ministerium für Industrie Hauptabteilung Metallurgie

RÖHRENST

Stahlmarken - Verzeichnis

L	DIN	Frschmetzungsart	5	SEL	He.	rste	://ei	nde	s W	lerk			Zusa	amme	enset	zung	
Bkitt	Marke ¹⁾	Erschm	Lfd.Nr.	Marke	H	R	M	G	D		C %	Si _‰	Mn %	P mux %	S max %	Cr _%	
	St 00·29				+	+	-	_	-				0/	hne G	i e wä/	7	
1629	C 12 (St 35·25) St 35·29				+	+	_	_			~ '12 ('07-'15)	(* 1 620)	~:40 (*30-:55)	.080 (.050)	060 (*050)	;	
16 25	C 25 × (St 45:25) St 45:29	1			+	+	-	_	+		~ 25 (20-21)		~ 50 (40-60)	.060 (.050)	.060 (:050)		
	C 35 × (St 55·25) St 55·29				+	+	-	-	4-		~ ·35	ĺ	~:55 (:40-70)	.060 (050)	.060 (*0 50)		
4435	15 Mn 4 (Hn St 45·25)	1			+	-	_	-	+		~:15 (:10-:18)	(30-:50)	~1,0 (·90-12)	060 (:050)	.060 (.050)		
1625	12 Cr V Š (Cr V St 50-25)	1			+		_		+		~:12 (07-:15)	(·25-·35	~·60 (45-65)	Ì	.060 (.050)	-1,2 (1,0-1,3)	Ι.

1) în Klammern - bisherige DIN - Bezeichnung

X Die anführten h Al Quch in del "laugenrißbe

			R	ÖH	IRE	EN.	<i>S</i> 7	Ä	42	E			Blatt 5 MÄRZ 1950
rk				Zuse	amme	enset	zung	7		Mechanisch	he Eigens	chaften	Farbkennzeichnung
	C	%	Si _*	Mn	ID max %	S max %	Cr _%	V _%	Al	SB kg/mm²	S's min %	55 2) kg/mm²	Farthenn
				o	hne G	iewä/	br .			ohi	ve Gewâ	hr	
	t	72	(46-20)	~:40 (*30-:55)	:060 ('050)	.060 (.050)				35-45	25	(23)	
And the second s		27	(1 0-:30)	~ 88 (40-68)	060 (*050)	.060 (*050)				45-55	21	(26)	
		5	(*25-' 58)	~:55 (40-70)		.06) (*0 50)				55-65	17	(30)	
		5	(30-50)	-1,0 (*90-12)		:060 (*050)	·			45 -58	21	(29)	<u> </u>
		12 15	(*25~35)	~·60 (45-6 5)	060 (*050)	.060 (:050)	~1,2 (1,0-13)	~'30 ('25-35)		60-62	18	(32)	

2) Streckgrenzen-Vorschrift nach: "Werkstoff-und Bauworschriften für Landdampfkessel" V.T.Ü. Berlin 1947 DIN 1851

Warmfestigkeitseigenschaften siehe DIN 1625

* Die anführten Marken werden durch Desoxydationszusatz von Al auch in den Qualitäten: "alterungsbeständig" und "laugenrißbeständig"hergestellt.

	sterium	für	Industrie Metallurgie) <i>21</i> 0	10 <i>1</i> 1	4:	CIA	KL	<i>P</i> 0 3	-00	0415R007400010002-	B <i>LE</i> (CHE
Stal	hlmarke	n-Ve	erzeichnis							G	ROBBLECHE,	MITTEL	BLEC
L		Sschmeturysart	Benennung	Hei	ste	llen	rde.	s M	Verk	<i>*</i>	Zusammen- setzung	Mech Eigen	and the same of th
Blatt	Marke	Erschn		H	R	M	G	D			_	GB kg/mm²	S 10 m. Biechdicke 5-10 ju
	St 00.21	T,M	Gewitnliche Bleche	+	+	+	-	_			ohne Gewähr	ohne	Gewähl
1621	5t 37·21	M,T	Bowblech I	+	+	+	_	-			sièhe Blatt 1	37-45	18
	St 42:21	MIT	Boublech II.	+	+	+	-	_			DIN 1611 v.1612	42 -50	16
												kg/mm ²	S 10 mín %
	St 00-22	T,M	Handelsblech	+	+	+	-	_			ohne Gewähr	<50	
	St 00-225	M	Handelstrech S	+	_	_	-	_					
	St 34-22P	M	Aresblech	+	_	_	_	Ŀ				34 -42	25
4000	St34-22R	M	Röhrenblech	+	_	_	_				siehe Blatt 1	34-45	20
1622	St37:22	M,T	Baublech I	+	+	+	-	_			DIN 1611 v.1612	37-45	20
	St37-225	M	Baublech I S	+	_	_	_	_				37-45	20
	St 42:22		Baublech II	+	+	_	_	<u> </u>				42-50	20
	\$± 59-22 \$£ \$0-22 \$£ 70-22		Stahlbleche höherer Festig kelt	.+	+	-	-	-				50 -60 60 - 70 70 -80	76 MM) 12 MM) 10 MM)
												Ø B kg/mm²	8/ech (
	St 00-23	T,M		+	+	+	<u> </u>	T-			ohne Gewähr	-	ohne Ge
	St 34-23	†	1 .	+	+	-	-	1-				34 -42	22
	St 37:23		Bleche mit	+	+	-	-]-			}	37-45	17,5
1623	St 42.23		vorgeschriebene	-+	- 4	,-	-	-			siehe Blatt 1	42 -50	17,5
	St 50·23	1	Festigkeit	+	+	-	-	-			DIN 1611 v. 1612	50 -60	15,5
	St 60·23	 	1	+	+	- -	1-	-				60 - 70	12
	St 70-23	1		+	- +	-	-	_			The second secon	70-96	8

			BLE	CHI	E		-00415R007400010002-6	Blatt 6
	G	ROBBLECHE,	MITTEL	BLE	CHE,	FEIN	BLECHE 1)	MAR 1950
: We.	rk	Zusammen- setzung	Mech Eigen	anísc schat			Bemerkungen	Farbkennzeíchnung
n	\prod		68	of 10	MIN %	1	,	- aya
	+ 1		kg/mm²	5-10	über 10			1/2
	igspace	ohne Gewähr	ohne	Gewä	hr		Grobbleche	
_	Ш	siehe Blatt 1	37-45	18	20		(Eisen bleche	
_		DIN 1611-1612	42 -50	16	20		über 4,75mm)	
			OB kg/mm ²	\$ 10 mún %				
_		ehne Gewähr						
_			<50		5	1	Mittelbleche	
	\Box		34 -42	25	P	1	(Stahlblech	
	\prod		34-45	20	R	1	von 3 bis 4,75 mm)	
	$\dagger \dagger$	siehe Blatt 1	37-45	20	<u> </u>	1	70.7 0 2,0 1,00	
	$\dag \dagger$	DIN 1611 . 1612	37-45	20	5	5.	SchwerBbarkeit für Schmelz -	
	$\dagger \dagger$		42-50	20		R,P.	schwelßung gewährleistet Schweißburkeit für Schmelz- und Proßschweißung gewährleistet	
	H		50 -60 60 - 70	76 NH)		XX) /	Dehnungswerte sind Anhaltszahlen	'
			70 - 80	P/ech	Tio min dick e	½ 2)		1
	П	ohne Gewähr	kg/mm ²	one & 1.6	dick e 145 <u>4</u> 2 Gewähi			1
	┼╂	omic cenar	34 - 42	22	24	25		
H	H		37-45	17,5	19	20	Feinbleche 1)	
\vdash	+-	64. 54-44		 	+	 	(Stahlblech	
\vdash	 - 	siehe Blatt 1 DIN 1611 u 1612	42 -50	17,5	19	20	'` unter 3 mm)	
1		DIN IOTO. TOTAL	50 -60	19,5	17	18		'
		1	60 - 70	12	13	14	1) sièhe Blutt 7	
⊢l			70 -85	8	9,5	10	2) Dehnungswerte sind Anhaltszahlei	기

Approved For Release 2002/08/14: CIA-RDP83-00415R007400010002-6

	isterium ptabteil						-			4.	F	E/I	NE	RZ E	-C/	YE	[1]
Sta	hlmarke	en-k	erze	ichnis									-	/			(0.
4	DIN	Esohmetungsart	3	SEL	H	ersi	e//e	endi	es l	Verk		Zus	amm	ensei	tzung	:	
Blatt	Marke	Eschine	Lfd.Nr.	Marke	H	R	M	G	D		C _%	Si %	Mn _%	P max %	S max %	P+5 max 1/0	
	St I 23	M	(50)	(M13)	+	+	-	-	_		(max 15)	(max25	(mex 35)	(.090)	(.070)		
	St II 23	7	(31)	(78)	 -	-	+	-			(max 12)	(max 25,	(max 35)	(.090)	('070)		
		M	(51)	(Mb13)	+	+	_	-	-		(*08-18)	(10-25)	(20-45)	('060)	(060)		H
	St III 23	M	(53)	(Mu 13)	+	+	_	_	-	+	(08-18)	(Sp.)	(20-40)	(060)	(060)		
		7	(32)	(Tu8)	-	_	+	-	-		(*05-12)	(Sp.)	(20-40)	(.080)	('060)		
1623	CITT OF	M	(16.)	(Mb7)	+	+	_	_	-		(max 10)	(*03-15)	(48-35)	(060)	('060)		
	St II 23 St III 23 St IX 23	M	(19)	(Mu7)	+	+	_	_	_		(max 10)	(Sp.)	(18-35)	('060')	(.050)		au
•	Sera 23	7	(15)	(Tu6)	-	-	+	-	· 		(max 108)	(Sp.)	(48-:35)	(.080)	(*060)		5
	St VIII 23	M	(17)	(Mbk7)	+	_	-	_	-		(max 10)	(03-45)	(20-40)	(.040)	(050)		Fes.
	StVIII 23t StVIII 23k	M	(18)	(Mk7)	+	-	_	-	-		(max *10)	(Sp.)	(20-40)	('040)	(050)		s. D
	StX 23	M	(9)	(Mbk6)	+	-	_	_	_		(max 10)	(03-15)	(20-40)	(*030)	(040)		
	(St.VIII 23c)	M	(10)	(MK6)	+	-	-		_		(max :10)	(Sp.)	(20-40)	· (°030)	(040)	en Managariya (170 0)	
						LJ						<u> </u>					L
		E	(37)	(Ck 10AL)	-	_	+.	-	_		(max *12)	(max 10)	(35-30)	(030)	(040)	met. AL (*01-102*)	KOI
					 	 J			J.								

····		F	E//	NE	BLE	FC/	HE	(UNTER 3	mm)		Bland 7
s Wei	*		Zus	amm	ense	tzung	,	В	emerk	rungen	eichanung
9		P%	Si %	Min	P max%	S max %	P+S man %	Benenn	ung na	ch DIN 1623	Furtkenzeisanung
-	(ma	15)	(max25,	(max 35)	(090)	(.070)					·
_	(ma	12)	(max 25)	(may 35)	('090)	('070)					
-	('00	XX)	(10-25)	(20-45)	('060)	(060)		Handels - bleche	Marke	Benennung	
- -	(08	78)	(Sp.)	(20-40)	(060)	(060)		bicaic	St I 23	Schwarzblech I	
_	C05	12)	(Sp.)	(20-40)	(.080)	('060)			St <u>II</u> 23	Schwarzblech II Emailier-und	
		ļ .							St III 23	Verzinkanysblech	_
-	(ma	10)	(03-15)	(48-35)	(060)	(1060)			StY 23	Ziehblech I	1
-	(ma	10)	(Sp.)	(18-35)	(060)	(.050)		Qualitâts		Ziehblech II	
-	(max	28)	(Sp.)	(48-35)	(.080)	('060)		bleche		Tiefziehblech	
+-	_		_				· · ·	Festigkeits-		Sander-Tiéfziehblech t	
-			·	(20-10)				angaben s DIN 1623	-	Sander-Tiefziehblech k Bekleidungsblech	
-	(max	10)	(Sp.)	(20-10)	(.040)	(*050)		3. DITY 102,0		Karosserieblech	
-	(max	10)	(*03-15)	(20-40)	(.030)	(040)		•			:
.† †	(max	10)	(Sp.)	(20-10)	(:050)	(040)					·
	·										
							777				
1	(max	·12)	(max 10)	(35-:57)	(030)	(040)	met. Al '01-02)	KONSERVEN B L	ECHE		·

O Car	lmark	277	- /	e	'Z (7/Q	hn	İS			HLE				
G	OST	1	ler.	ste	llei	rcle.	s W	erk	Gschnetungsaf	2	Zusan	nmens	etzui	g	
380-41	Marke	h	14	3 /4	10	i D			Grahme	C %	Si	Mn _%	P max %	S	
GRUPPEA	St O	+	1+	. -						max :23	ohne	Gewähr	070	7060	+*
-	St 1	<u> +</u>	+	. -		· <u> </u> -							.050	055	+-
•	St 2	+	+	<u> </u> -	<u>. </u>	<u> </u>							060	70.55	†7
*	St 3	<u> +</u>	+	<u> </u>		<u> </u>							050	055	+-
•	St 4	+	+	Ŀ	<u> </u>	<u> -</u>					ohne Gewäl	יירי ,	050	7055	+4
"	St 5	+	+	1	_	_							050	055	+
•	St 6	+	+	<u> -</u>	_	_							·050	7055	+
	St 7	+	+	_	L	_							050	V55	1-
CUPPE B	MSt O	+	+	_	<u> </u>	_				max 23	ohne G	ewähr	070	7060	1-1
-	MSt 1	+	+	_	+	+				.07-42	5p.	· <i>35-3</i> 0	050	055	
-	MSt 2	+	+	-	+	+				09-45	Sp.	35-37	050	055	1/3
<u>·</u>	NSt 3 X	+	+	+	+	+				74-22	'12-35 ('26-35)	3 5-60	7050	<i>'055</i>	(3
•	MSt 4	+	+	_	+	+				18-'27'	72-35 (25-35)	'40-'70	050	055 055	(4)
_•	NSt 5	+	+	_	+	+				28-37	17-35 (25-35)	·50-B0	050	055	
•	MSt 6	+	+	_	+	+				38-30	17-35 (25-35)	35-80	050	055 055	(4
•	MSt 7	+	_	_	+	+				· <i>50-</i> · <i>6</i> 3	'17-35' ('25-35)	35-80	050	055	(6
•	TSt O	-	_	+	-	-		T		max*14	ohne Ge		.090	033	(m
•	7 St 3	_	_	+	_	_		1	,	max 12	10-35 (25-36)	25-35	080	070	•
•	T St 4	-	_	+	-	_		1	, 1	13-20	(25-35)	(35-55)	280		
Ŋ	TSt 5	_[+	_		1	1		21-30	'10-'35 ('25-'35)	50-80	200	.065	
Inalyse	ntoleranz rig materi	en		1	leit	ier a	els M	ínues	twert	- 02	(25-35)	-03	000	'065	
100 /0//	ig macel	an		0	röß	eral	s Ho	chsti	vert	+ '03		+ '05	+ .002	+.002	. 4

ΤÄ	HI		roved For I		9.7 N						Blatt 8
											März 1960
Z	15	am.	mense	etzun	g	Mecha	unísche	Eige	nscho	aften	Farbkemzeichnung
C %	S	; %	Mn _%	P max %	S max %	GB kg/mm²	Dehnung bei 68	São mín %	S 5 min %	Gs kg/mm²	Farbhen
zx [.] 25	ć	hne G	ewähr	.070	7060	32-47	37-47	18	22	19	
				.050	<i>055</i>	32-40	32-47	28	33		
		!		·05D	·055	34 -42	34-42	26	31	21	
				050	7055	38-47	38 - 40 47 - 43 44 - 49	23 22 27	27 26 25	22	
01	hne b	ewä/n	\sim , $\frac{1}{2}$	·050	055	42-52	42 - 44 45 - 48 49 - 52	27 20 79	26 24 23	24	
				950	7055	50-62	50 - 83 54 - 57 59 - 62	17 16 15	27 20 19	27	
				<i>'050</i>	755	60-72	60-63 64-67 68-72	13 12 17	77 75	30	
				.050	055	min 70	90 - 94 96 - 79 80 u mahr	8 7	10		
0X'23	0	hne G	ewähr	.070	060	(32-47)	(37-40)	(18)	(22)	(19)	H IS
7-72	3	o.	· <i>35-3</i> 0	·050	055	(32-40)	(32-47)	(28)	(35)		E3
9-15	5	D.	35-30	V60	955	(34-42)	(34-42)	(26)	(31)	(21)	(F)
4-:22	·12	-35 -35)	35-60	7050	.055	(38-47)	(38-40) (47-48) (44-47)	(23) (27)	(27) (26) (25)	(22)	<u> </u>
9-:27	.12		'40-70	050	055	(42-52)	(42-44) (45-48) (49-52)	(27) (20) (19)	(25) (24) (28)	(24)	M
8-37	17	+36 -35)	:50-80		055	(50-62)	(\$0-53) (\$4-67) (\$8-62)	(17)	(21) (20) (19)	(27)	- 2
8-50	177	35 -35)	35-80	1050	7055	(60-72)	(60 - 63) (64 - 67) (66 - 92)	(16) (15) (13) (12) (11)	(15)	(30)	E
		35) 35) 35)	355-80	050	055	(min 70)	(70-94) (75-99) (80 u.mahr)	(8)	(78) (70)		wa
D-:63			ewähr	.090	070	1					
2X°#	10	-35	25-55	.080	'065	1	Für Stähle	der Gr	uinne R	sind out	ला
x.12	 	35)	(35-55)	080	'065	1	Verlangen ob	ige med	hanisch	e Eigen -	·
3-'20	**	35) 35		.080	965	1	schoutten zu	gewan	78/3 <i>E</i> E/7	•	
1-30	('2	5-35)	:50-80	UGU		+ ,	ouch ols, alt	erunash	eständia	e	
- 02	-	<u> </u>	-:03		+ 005	┨╸	Qualitäl" lie				

	sterium ntabteilu			. 1				EI:	SE	NB	BAI	4N	- - M	14
Stal	nlmarke	7 -2	erzeio	chnis								·		
· L	M	ungsart	S	EL	Hers	teller	ades Werk		Z	YSo. M	mens	s. tzu	ng	1
BkzH	Marke	Erschmelzungsa	Lfd.Nr	 Marke	HA	M	GD	C %	Si _%	Mn _{1/0}	P max %	5 mar %	P+S max %	Cr
	(C60)	A1	(115)	(C67)	-			60-68			ļ			!
	(St C 60-61)	M	(109)	(C60)			+ -	57-65	1	50-80	:			
38 L 8		M	(102)	(C 53)	- -	_	+ -	50-58			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
1667	(C45)	44	1 (94)	(045)		-	+ +	40-48	25 35		050	050	090	
	(StC45·61)	M	(94)	(C45)	-		1 -	40-48		: !			:	
•	(C35) (StC35-61)	M					. +!	25-35	-	40-70		. !		
1666	(C 22) (StC 25-61)	М	(68)	(C22)	-	- -	+ -	17-25	5			ļ		<u> </u>
		М	1		-	- ! !	+	55 -6:	ļ		035	035	-	1,1-1,
(549	Reichsbahn	T		1		- +		35-4	5 (25-35	160-1,2	000	060	.13	-
		M	(39)	(MK10)	+			97-1.	5 Sp	30-50	040		070	<u> </u>
	(St 44)	M		1	14			08-1	2 20-3	5 30-10	760 ('050)	(1950)	- +	1
				:		<u> </u>				·	<u> </u>	· •	j	•
 	**		• •	-					*					

a de la composición del composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la composición de la compos	J \		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					EA					MÄRZ 1950
erk	-	Zu	us an	nens	. tzui	ng					-	ienschaften Is zweck	nzerchnung
,	C,	Si	Mn %	P	5 mar %	P+5	Gr _%	GB	dio min "	S inio V	5"		Farakeonze
:	60-68							80-92		•	+	Lok - Bandagen	
-1	57-65		50-80					75 85	11	14	Ţ	leicht rud körper	l
•	50-58	! !					! !	70-82	•	i	+	TriebwagReiten	
	10. XQ			050	050	090		65.72	40_	20	-	Achoratur Gruhgüternagen	
+-	40-48	25 35				 	1	60-72	:		+	Wagenreifen	
	25~35	-	·40-·70		•			50-00	13	22	+	Achsen für Lok-und Wagen	
	¥7-25		! ! !					42-50	20	22	<u>.</u>	Radkörper	
	5565	-{ 5		035	035	1	1,1-1,3	100-115	10		+	Triebwagen-Reifen	
i	35-4	1712x 35	60-1,2	000	060	13		min 70			+	Schienen	
	97-1.	Sp.	30-50	.040	240	070		34 -42	25	32	0's kg/nm 21	Stelibolzen	
	08-72	20-3	30-1,0	1060 (1050)	(050)		<u> </u>	44-52		27		Nietstahl	E
+			. ķ			-	_	nin 65		/8	(6)	Triebwagen Achse	,

Approved For Release		

	steriun Mabteil			ustrie allurgie											Q	4 7	H7	- /-
Stal	hlmark	97 – 1	Verze	richnis												# W.A		
L		Grametrungsært	3	SEL	He	rst	elle	na	es i	Wei	*		Zusa	mme	nsetz	zung		
Blatt	Marke	Eschme	Lfd.Nr.	Marke	H	R	M	Ġ	0			C _%	Si _%	Mn _%	P max %	S mx %	Σ(RS)	GÜ KI.A.
Thomas	-Sandargüte	Ts			[-	+	-	_			max46	Sp.	25-40	.060	.060	.10	
			(64)	(M 17)	+	-	_	-	_			(15-19)				-		
			(70)	(M 22)	+	-	-	_	_			(<i>20-</i> 24)						
			(81)	(M27)	+	_	_	_	_			(25-29)	(an 104	633 Lea	(000)	60-01		.777
		M	(88)	(M35)	+	_		_	_			30-37/	(70-25)	(30-60)	('050)	(:050)		
			(96)	(M 45)	+	上	_	_	_			(40-49)						
			(106)	(M55)	+	<u> </u>	-	_	<u> </u>			(50-60)						
			(104)	(MK 53)	+	<u> -</u>		_	_			(SO-54)	(40-20)	(25-45)	(035)	(035)	(060)	1
			(107)	(MK58)	+	_	_	_				(<i>55-5</i> 7)		107		(655)	1000	11.
		E	(113)	(MK63)	<u>-</u>	_	+	-	+			(60-64)	Man-on	(25-45)	(1025)	(035)	£'060)	$I\!\!I$
		1	(117)	(Mk68)	-	-	+	_	+			(65 -69)	20 20)	(25 40)	(000)	(030)	10007	11
		E	(12.2)	(Mk 73)	-		+	-	+			(70-74)		('25-'45)	(PAE)	('075)	Anson'	77
			(128)	(MK78)	-	-	+	_	+			(75-79)	:10-2 0	رده حد	(033)	0.557	(000)	II
		_	(121)	(Mk 72)	-	-	+	-	_			(70-74)	10-24	(:25 20)	(1025)	(2000)		I
		E	(127)	(MK77)	-	-	+	-	_			(75-79)		(25-40)	(UZS)	(0.25)		1
		Ε	(131)	(Mk83)	-	-	+	-	+			(80-84)		/nc :: -:	605 =			77
		E	(136)	(Mk88)	-	-	+	-	+			(85-89)		20 -45)	(755)	(U35)	1060)	II
			(130)	(MK82)	 	-	+	-				(80-84)	640 :04			<u> </u>		
		E	(135)	(Mk87)	-	-	+	-	~			85-89)	10-20)	(25-40)	(*025)	(* 0.25)		I
			(139)	(Mk93)	_		+	_	+			(90-94)		(25-45)	(036)	(035)	(060)	$I\!\!I$
		E	(138)	(MK92)	-	-	+	-				90-94)		(10 m + 1	600-	<i>(, a, -,)</i>		
			(143)	(Mk97)	-	-	+	_			_	95-991		(25-40)	(025)	('025')		I

 Wê	erk.		 Zu s a	D			47	E	Bemeri	kungen	## 19		
T .	.]	C _x	Si	Mn	P	S	Σ(RS)	GÜTE- HÄRTE- KLASSE GRAD VERWENDUNGSBEISPIELE					
+	-	76 men 16	% Sp.	25-40	1060°	max % 060	·10		4 2				
t	+-	15-19)	-			•			16is 2				
<u> </u>	1	(20-24)						III	2633				
1	-	(25-29)	(10-25	(30-60)	(050)	('050)			3 6/34	1			
+	+-	(40-49)							4 6/45	1			
\dagger	+	(50-60)								·			
+		(50-54)	ļ	40	40	(035)	(060)	$I\!\!I$	5 6/3 6	KRATZENDRAHT			
+	+	(55-57)	4 40-20)	(25- 45)	(035)	(036,	(000)	11.			4		
-	1	(60-64)	Ann 1979	C75-45	(t035)	(035)	(060)	<i>II</i>	6 bis 7	FÖRDERSEILE			
1		(65-69)	וש-עו	(25-40)		(000)	1000				4		
-	1	(70-74	7	(25-45)	(*035) (*025)		(-060)	II.	7 bis 8	FÖRDER SEILE KLAVIERSAITEN			
-		(75-79	」・カワーフク	ľ							4		
-		70-74	Y ~~	ł				I					
-		(75-79		ļ		ļ					-		
+		180-84	_	(25-45	(035)	(035)	060	JI		FÖRDERSEILE			
		85-89	_1		0) (:025)	(*0 25 .			8 bis 9	KLAVIERSAITEN			
		(80-84	_(`10-`20	(25-40			,	I					
_	_	85-89	-	(:25-:45)			(060)	77	9 bis 10	FÖRDERSEILE	\dashv		
+		(90-94			(036)		(000)						
- <u> </u>	+	190-94 195-99		(25-40	(025	(-025	7	I		KLAVIERSAITEN	1		

Hauptabteilung Metallurgie Stahlmarken-Verzeichnis						J	Į,	ſ	1/7	LE I		UN	D		JIYL	DEK	IE I	ΈΛ
		Erschmelzüngsort	S	EL	Herstellendes Werk			Zusammensetzung										
		Erschn	Lfd. Nr.	Marke	Н	R	M	3	0	C %		51%	Mn _%	P max %	S max %	P+5	Cu _%	Cr _%
		7		(T 40)		_ -	+ -	- -	-	1 .		nar 30	·50 - ·80		.060			
	DN 11100 Pilugscharstahl	MT)			-	1	- -	-	-	1	n	nin '60	(80 - 10)			(Mn · 5)	i)min 1,4	
		T	(12)	(6P 15)	-	- -	+ -	- -	-	mar '05	9	Sp.	·19 - ·35	.1220	·050			
		7	(14)	(6P 30)	-	- -	+ -	- -	-	max '0	9	S p.	·19 -·35	·25 -:35	.050			
		M(E)	(7)	(Mk5)	+	- -	-	-	+	max 12	?		·50 - ·70	. 030	·030 (·025)	055	max · 30	
		E		(5Mno)	 - 	- -	- -	+	+	max 12	7		14-18		. 030		790x '30	
	-	E		(25Mn6)	-	_ _	- -	-i-	+	<u> </u>	†- 	•	14 - 18		030		mas 30	
		E	(210)	(100 Cr4)	- -	- - -	- - -	- -	-		1	15-35	.6080	.030	.030		1104 50	10.12
		E	(231a)	(100 Cr 6)	- -	- -	+ -	+	1	1	7	5-35	25-40	030	025	_		1,4-1,6
		M	(1.50)	(8513)	 + -	 -	1	 	 	moz :10	1	,	mar '30 '20-'35)		. 240		max ·30	(425-45)
		, • · ·		• •••	· - 4 ·	†-	+	+	+- -	100	 - -				370	i	TROA SU	
						:	!	:		'	!				!			 - -
												1			. ! . !		†	
	j														-			
												ĺ			-		ı	
														į			,	! !

FF									415R007400010002-6 VDUNGSZWECKE	Dialt 11
		UL		,,,	4. /)	L / •	5	, — ,		Mar 2 1950
		usai	n m e	nset	zung	Ver wendungs zweck	Farbushnze Chuy			
C %	51 _%	Mn _%	P 1124 %	S max *.o	P+5	Cu ₄₀	Cr ₉₀	Ni		Fan
]	- .	·50 - ·80	090	060					Pilugscharstahl	[3
34 - 143	10 · 10	[80 - 10]	070	.000	(Mn + 5	i) min 1,4		,,	<u> </u>	
mar '09	Sp.	-19 - 35	-1220	·050	ļ				Wormpressmutterneisen	90
тах :09	50	·18 - ·35	75 -35	·050	 					1
	max 06	·50 - 7C	· 030 (· 025)	(025)	.055	max · 30		<u></u>	Schweißdrähte	1
max :12 [06 - :11]	70° XER	14 - 15	030	030	055	mar :30			Scriweina and	
(20- 30	m ax 00	14 - 18		.030	055	mas :30		our Scroll		-
		60 - 80		·030 (·025)	ļ	<u> </u>	10 12	.30	Kugellagerstähle	
95-105	25 ds	25-40	·930 (*0 25)	025			134-16			+
max ·10	50-30	mar 30 1 20 - 35,	040	.040		mas :30			Dynamobleche v _{sp} ≤ 3,6 W/s _p	<u>'</u>
	3 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2								•	
		1								
		A Land of the California of th								